

## Suunnitelmaehdotus nähtävillä

### Jokela Blennerintie

Tuusulan kunnan yhdyskuntatekniikassa on laadittu Blennerintien katusuunnitelmaehdotus, piir.no 2152/1,121-124,131 sekä hankkeeseen liittyvät siltojen pääsuunnitelmaehdotukset piir.no 2152/100-102.

Katusuunnitelmaehdotus on nähtävillä 18.1.-31.1.2024 TuusInfo-asiakaspalvelun tiloissa sen aukioloaikoina (Autoasemankatu 2, Hyrylä). Lisäksi katusuunnitelmaehdotukseen voi tutustua Jokelan kirjastossa ja kunnan karttapalvelussa (<https://kartta.tuusula.fi>).

Lisätietoja katusuunnitelmaehdotuksesta antaa yhdyskuntatekniikan päällikkö Petri Juhola, p. 040 314 3566, sähköposti: [petri.juhola\(at\)tuusula.fi](mailto:petri.juhola@tuusula.fi).

Mahdolliset muistutukset on toimitettava kirjallisesti Tuusulan kunnan tekniselle lautakunnalle 31.1.2024 klo 16.00 mennessä osoitteeseen:

Tuusulan kunta  
Tekninen lautakunta  
PL 60  
04301 Tuusula

tai sähköpostilla osoitteeseen: [tekninentoimi@tuusula.fi](mailto:tekninentoimi@tuusula.fi)

<u>Katusuunnitelmat</u>	<u>Piir.nro.t</u>
Blennerintie	2152-1, 120, -121, 122, -123, -124, -131
Palojoen silta, Blennerin alikulkusilta, Jokelantien silta	2152-100, -101, -102
<u>Laatija</u> Jarmo Stenvik, Veera Kari	
<u>Tarkastaja</u> Petri Juhola, Kari Niemi	

## Lähtökohdat

Katusuunnitelmaehdotukset koskevat Blennerintien rakentamista Peltokaaren asemakaavan mukaisesti Peltokaaren puistotien ja Nukarintien väliselle osuudelle. Hankkeella parannetaan liikenneyhteyksiä Peltokaaren asuinalueen ja Jokelan keskustan välillä ja edesautetaan siten Jokelan keskusta-alueen yksityisen ja julkisten palvelujen saavutettavuutta.

Kadun rakentaminen edellyttää kolmen sillan rakentamista, jotka hyväksytetään erillisissä lupaprosesseissa. Palojoen ylittävän sillalle myöntää vesilain mukaisen luvan Etelä-Suomen aluehallintovirasto, rautatien alittavan Blennerin alikulkusillan hyväksyy Väylävirasto ja Jokelantien alittavan sillan hyväksynnästä vastaa Uudenmaan ely-keskus. Rautatie- ja maantiesilta ovat teräsbetonisia ulokelaattasiltoja ja Palojoen ylittävä silta koostuu kahdesta, halkaisijaltaan 3,75 m:n teräsputkesta.

## Ympäristö ja maaperä

Suunnittelualue on suurimmalta osalta metsää ja käytöstä poistettua peltoaluetta. Peltokaaren puolella pohjoisessa sijaitsee Jokelan vankila. Kadun eteläpuoli on kaavoitettu suojaviheralueeksi ja on rakennettu puistomaiseksi niityksi. Blennerintien alkupäässä Peltokaarella kadunvarsi on asemakaavassa osoitettu asuinrakentamiseen.

Blennerintien länsipääty rajoittuu pohjoisosaltaan suojaviheralueeseen ja eteläpuoleltaan vanhaan, käytöstä poistuneeseen teollisuusalueeseen. Teollisuusalueen maankäyttöä tarkastellaan parhaillaan Vanutehtaan kaavahankkeen yhteydessä.

Suunnitellun katualueen maaperä on savea ja silttiä 2...4 m, jonka jälkeen maaperä vaihtuu kitkamaalajeiksi (hiekkä, sora, moreeni). Kallionpinta on noin 6...9 m:n syvyydessä.

Alustavien geoteknisten tarkastelujen mukaan katu, samoin kuin Palojoen ylittävä silta, voidaan perustaa maanvaraisena, osalla matkaa on kuitenkin tehtävä massanvaihtoja. Rautatie- ja maantiesillat vaativat paaluperustukset.

## Liikenne- ja katutekniset ratkaisut

Blennerintie on noin 570 m mittainen katu. Ajouradan leveys on 7 m. Ajouradan pohjoispuolella on korotettu 3,5 m leveä yhdistetty kevyen liikenteen väylä. Rautatie- ja maantiesiltojen kohdalla kadun vapaa kulkukorkeus on 4,6 m

Kadulle on tarkoitus rakentaa kaksi saarekkeellista suojatietä. Suojateiden kohdalle on suunniteltu sekä luis-kattu että madallettu reunakivi. Madalletun reunakiven kohdalle on suunniteltu lisäksi valkoiset huomiokivet.

Kadulla on 40 km/h aluerajoitus.

## Päällysteet ja istutukset

Kaikki ajoradat ja yhdistetyt kevyen liikenteen väylät päällystetään asfaltilla. Kadun itäpäähän on tarkoitus istuttaa puustoa. Suojatiesaarekkeisiin asennetaan betonikiveys.

## Vesihuolto ja kaapelit

Blennerintielle tulee hulevesiviemäriä 315M noin 200 m, sekä lyhyet osuudet hulevesiviemäriä 400M ja 500M.

## Kuivatus

Katujen pintakuivatus toteutetaan pääsääntöisesti hulevesikaivoin, jotka liitetään uusiin hulevesiviemäriin. Kadun rakenteiden kuivatus toteutetaan salaojilla, jotka puretaan uusiin hulevesikaivoihin. Lisäksi kadun reunoille tulee ojpainanteet, joiden vedet ohjataan Palojokeen. Palojoen kohdalle rakennetaan kadun alittavat rummut.

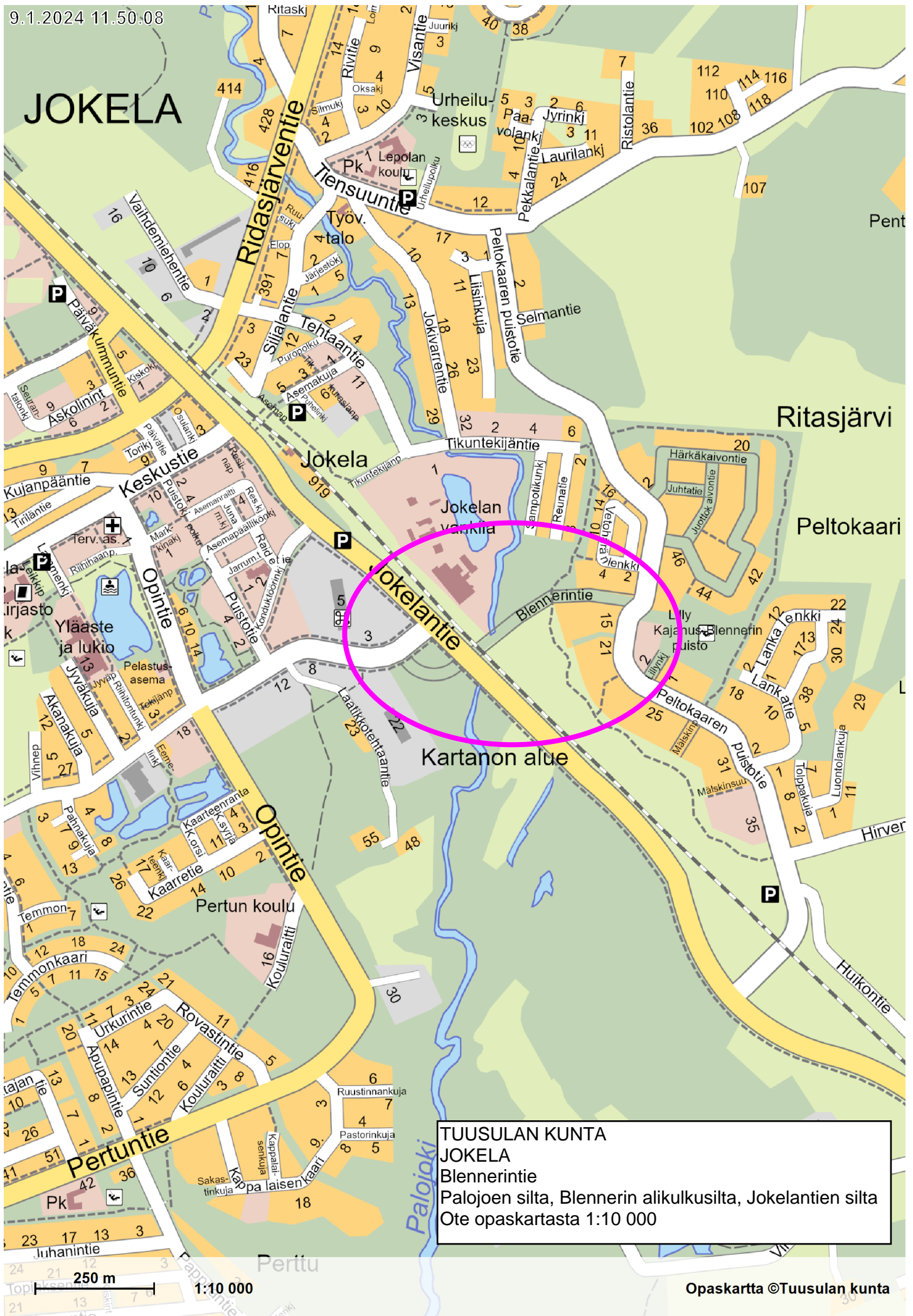
## Valaistus

Katujen valaistus on suunniteltu toteutettavan led-valaistuksella.

## Esteettömyys

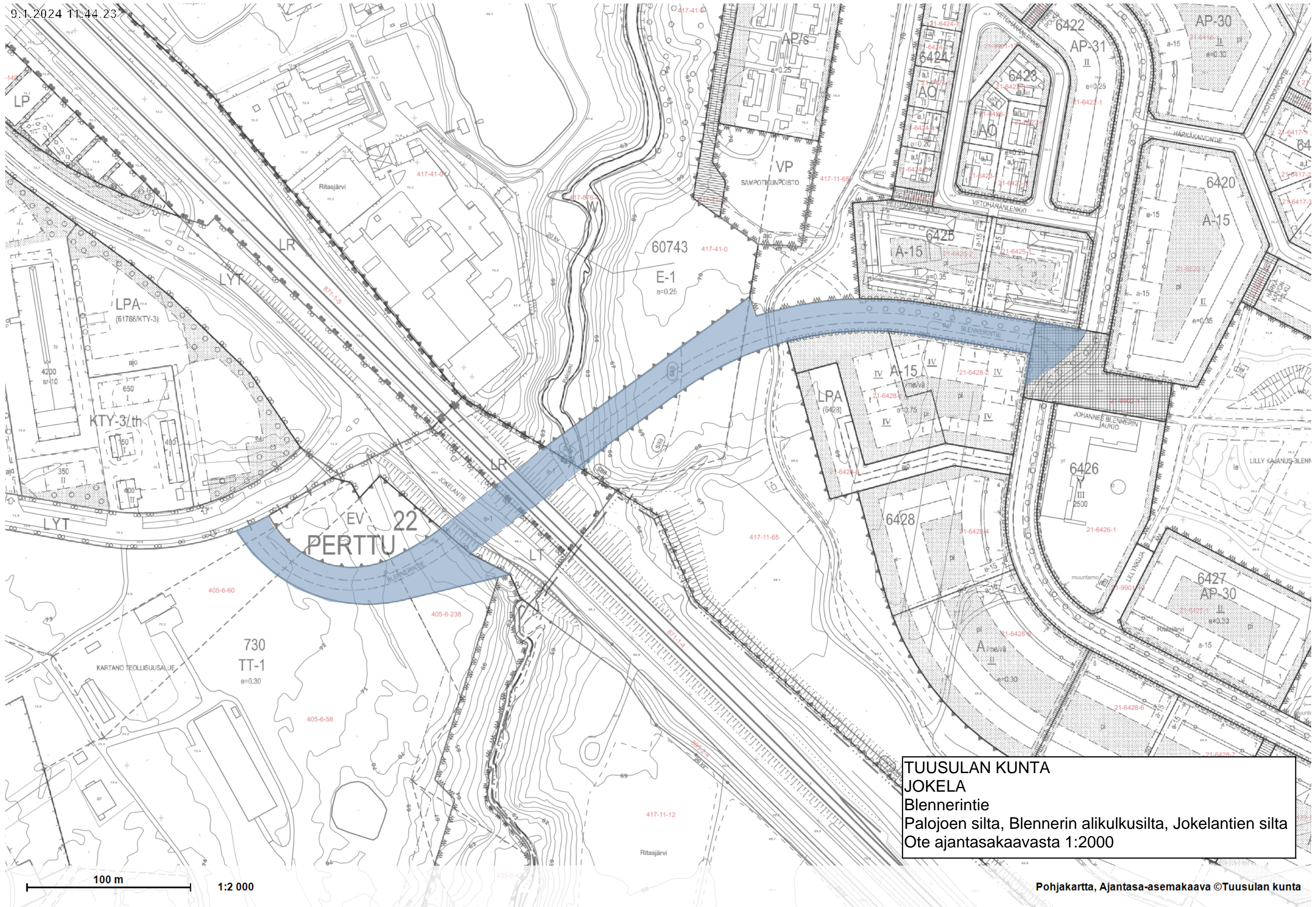
Suojatiet ja keskisaarekkeet on suunniteltu esteettömyysohjeita noudattaen.

# JOKELA

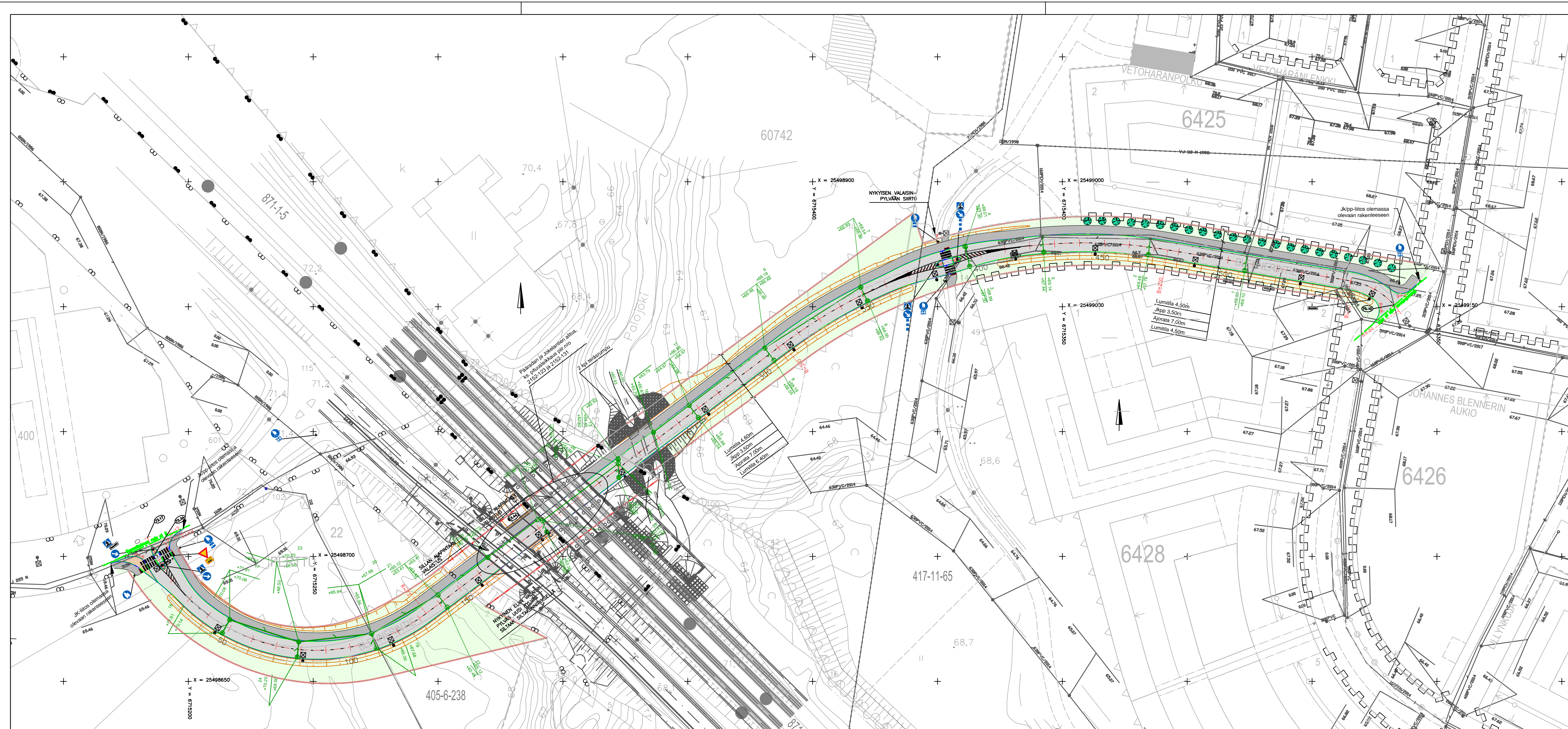



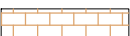
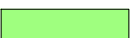










TUUSULAN KUNTA  
 JOKELA  
 Blennerintie  
 Palojoen silta, Blennerin alikulkusilta, Jokelantien silta  
 Ote opaskartasta 1:10 000

250 m 1:10 000




TUUSULAN KUNTA  
 JOKELA  
 Blennerintie  
 Palojoen silta, Blennerin alikulkusilta, Jokelantien silta  
 Ote ajantasakaavasta 1:2000



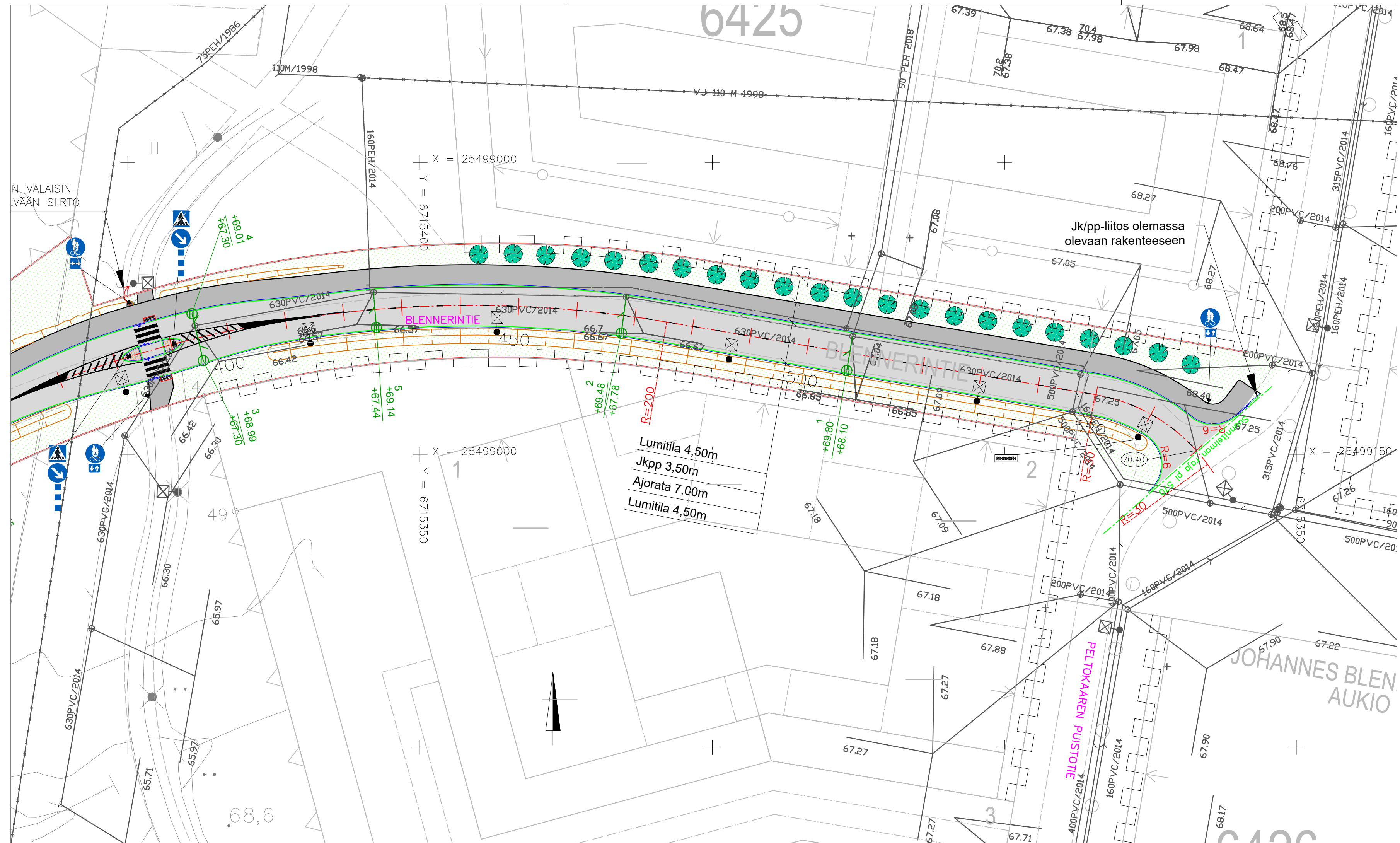
-  Ajorata
-  Jk+pp-tie
-  Betonikivi, ruskea
-  Nurmi
-  Reunakivi, näkemä 12 cm
-  Reunakivi luiskattu/madallettu
-  Jkpp:n päällysteen reuna
-  Katualueen raja
-  Saveveden runkokaivo, viemäri, ritiläkaivo
-  Nykyinen sadevesikaivo ja -viemäri
-  Likimääräinen korkeusasema
-  Uusi valaisin
-  Nykyinen valaisin
-  Istutettava puu

**A-INSINÖÖRIT**  
 A-Insinöörit Civil Oy  
 Satakunnankatu 23 A, 33210 Tampere  
 Puh. 0207 911 888

Suunnittelija	Juuso Jyrinki	Piirt.	Eero Aho	Hyy.	Jarmo Stenvik	Pvm	01.08.2022
Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys				

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25		© Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ 2021	
Korkeusjärjestelmä: N2000			
Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/R-nro	Alustava nähtävillä olo
Lepola 21 / Perttu 22			Virallinen nähtävillä olo
Rakennustoimenpide	KATU		Tekn. Itk hyvä. §
Rakennuskohteen nimi ja osoite	BLENNERINTIE		Piirustuslaji Katusuunnitelma
		Piirustuksen sisältö	Mittakaavat
		Yleispiirustus	1:1000
 <b>TUUSULAN KUNTA</b> Kunnallistekniikan suunnittelu			Suunnittelualue, työn numero
Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.
30.06.2022		THu	PJu
			Piir.nro 2152-1





### Merkintöjen selitteet:

- Ajorata
- Jk+pp-tie
- Betonikivi, ruskea
- Nurmi
- Reunakivi, näkemä 12 cm
- Reunakivi luiskattu/madalattu
- Jkpp:n päällysteen reuna
- Katualueen raja
- Saveveden runkokaivo, viemäri, ritiläkaivo
- Nykyinen sadevesikaivo ja -viemäri
- Likimääräinen korkeusasema
- Uusi valaisin
- Nykyinen valaisin
- Istutettava puu

**A-INSINÖÖRIT**  
 A-insinöörit Civil Oy  
 Satakunnankatu 23 A, 33210 Tampere  
 Puh. 0207 911 888

Suunnittelija	Juuso Jyrinki	Piirt.	Eero Aho	Hyv.	Jarmo Stenvik	Pvm	01.08.2022
---------------	---------------	--------	----------	------	---------------	-----	------------

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25  
 Korkeusjärjestelmä: N2000  
 © Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/XXXX

Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/R-nro	Alustava nähtävillä olo
Lepola 21 / Perttu 22			Virallinen nähtävillä olo
Rakennustoimenpide	KATU		Tekn. Itk hyv. §

Rakennuskohteen nimi ja osoite	BLENNERINTIE		Piirustuslaji
			Katusuunnitelma
			Piirustuksen sisältö
			Mittakaavat

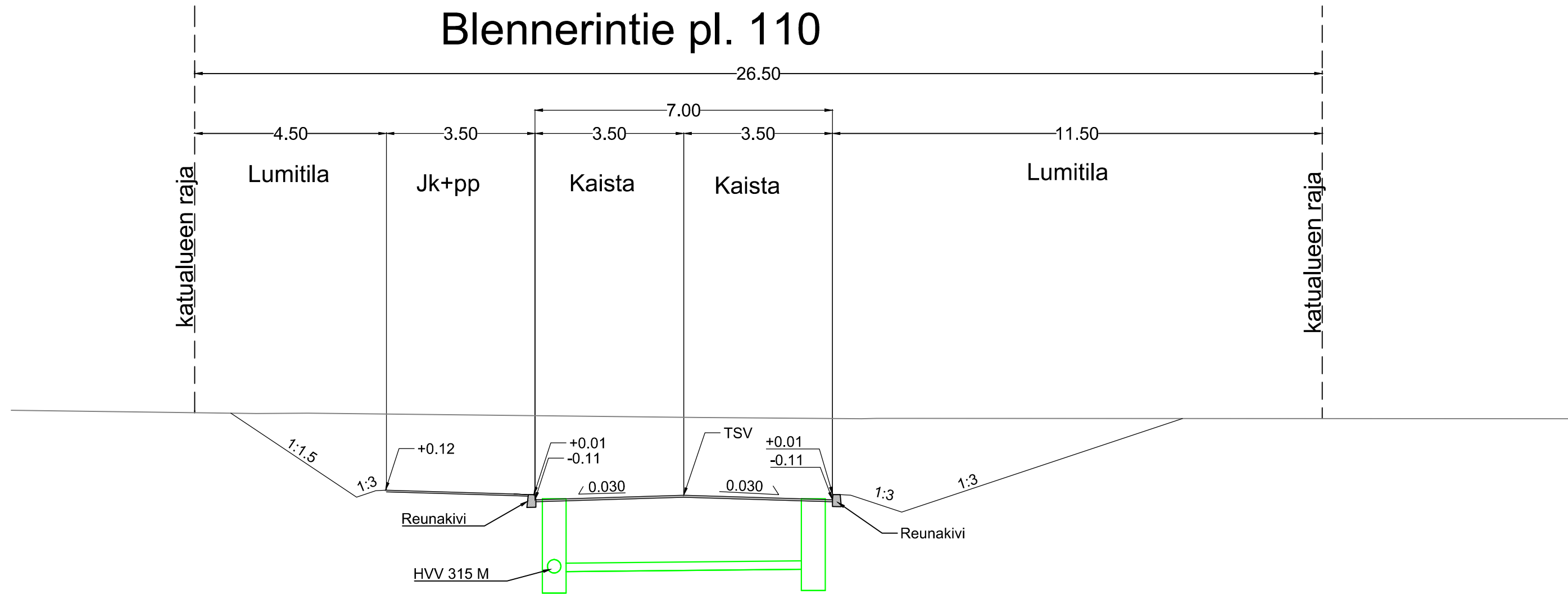
**TUUSULAN KUNTA**  
 Kunnallistekniikan suunnittelu

Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.	Asemapiirustus plv 380-570	1:500
30.06.2022		THu	PJu	Suunnitteluala, työn numero	Piir.nro 2152-122





# Blennerintie pl. 110



**A-INSINÖÖRIT**  
 A-Insinöörit Civil Oy  
 Satakunnankatu 23 A, 33210 Tampere  
 Puh. 0207 911 888

Suunnittelija	Juuso Jyrinki	Piirt.	Eero Aho	Hyv.	Jarmo Stenvik	Pvm	30.06.2022
---------------	---------------	--------	----------	------	---------------	-----	------------

Tunn.	Muutos	Muuttaja	Päiväys

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK25 © Tuusulan kunta, kartta- ja paikkatieto/ XXXX  
 Korkeusjärjestelmä: N2000

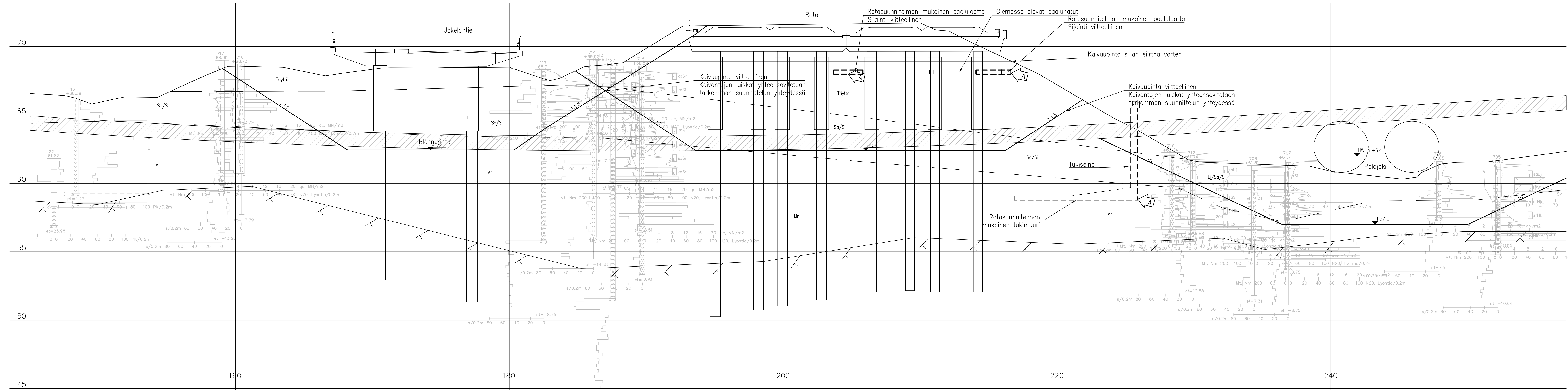
Kylä	Kortteli/Tila	Tontti/R:nro	Alustava nähtävillä olo
Lepola 21 / Perttu 22			Virallinen nähtävillä olo
Rakennustoimenpide			Tekn. ltk hyv. §
KATU			

Rakennuskohteen nimi ja osoite	Piirustustaji	
BLENNERINTIE	Katusuunnitelma	
	Piirustuksen sisältö	Mittakaavat

**TUUSULAN KUNTA**  
 Kunnallistekniikan suunnittelu

Tyyppipoikkileikkaus	1:100
Suunnitteluala, työn numero	Piir.nro

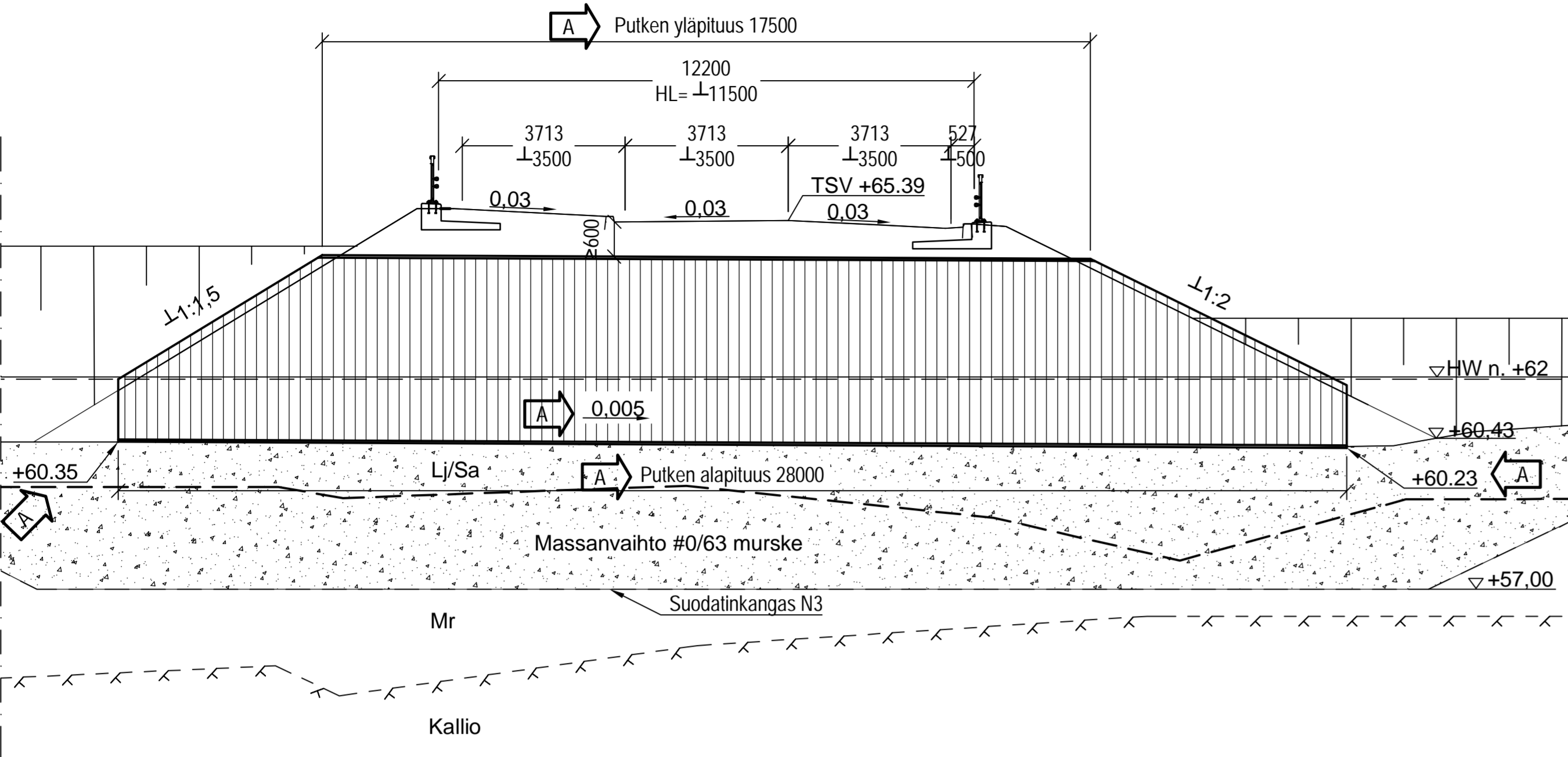
Pvm	Piirt.	Suunn.	Tark.	
30.06.2022	THu	PJu		2152-124



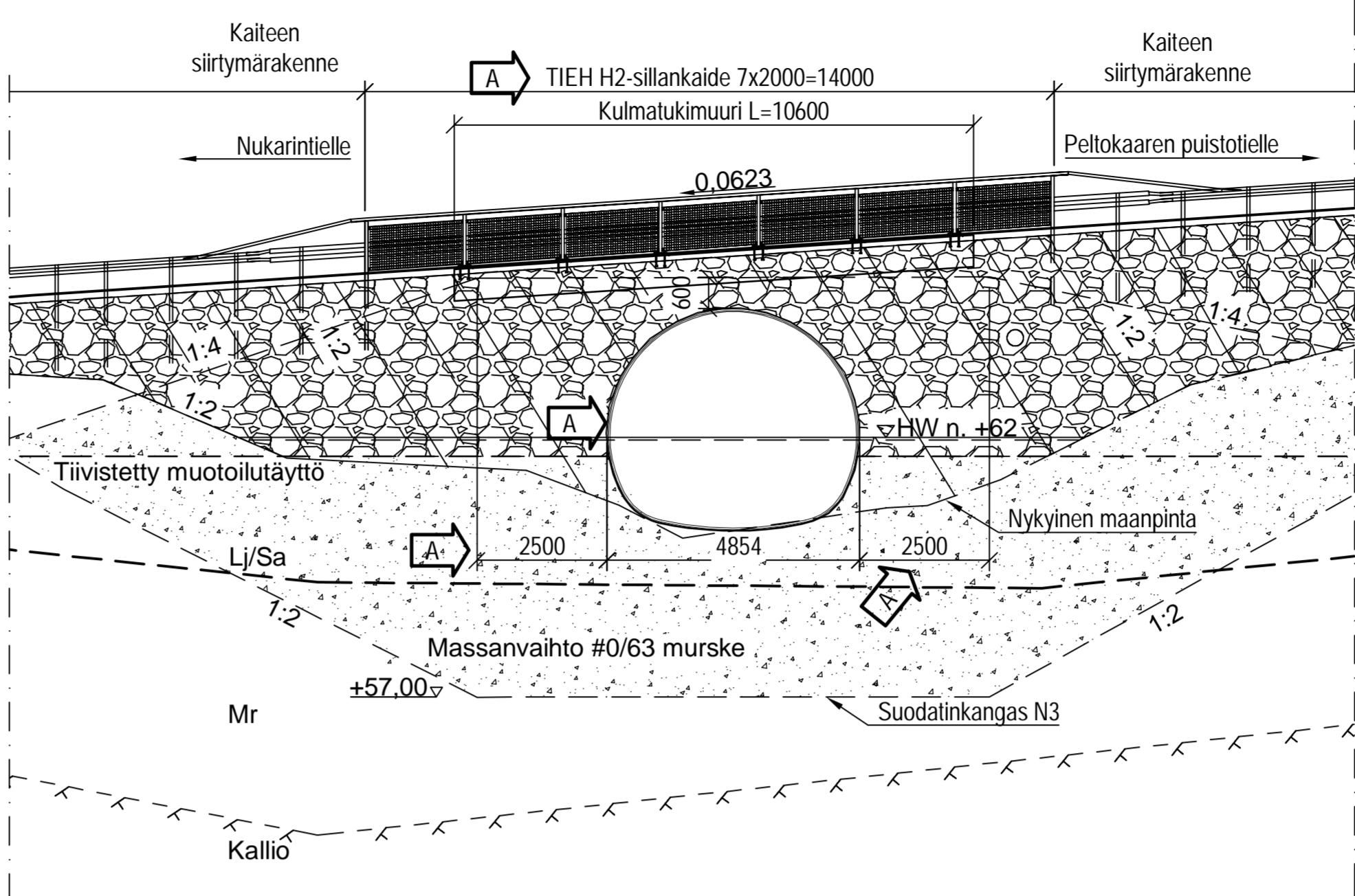
A Lisäty ratasuunnitelman rakenteet piirustukseen 28.2.23 MikRa

MUUTOS	SELITYS	PVM	TEHNYT	TARK
HANKE	Blennerintien katusuunnitelma			
SILLAN NIMI JA KUNTA	Palojoen silta, Blennerintien AKS ja Jokelantien risteyssilta			
TYYPPI	Blennerintien pituuspoikkileikkaus			
JM VA	II			HL
KUORMA	LM1, LM3 /6.12.2017			VINOU
 <b>A-INSINÖÖRIT</b> A-Insinöörit Civil Oy www.ains.fi				
Geotekninen suunnittelu		TARK/HYV.		Nimi
PIIRT.	30.6.2022	Jani Molsa		
SUUNN.	30.6.2022	Mikael Rantanen		Väylävirasto
TARK.	30.6.2022	Olli Asp	TARK.	Nimi
TARK.			HYV.	
MITTAK.	1:100		GEOTARK.	
			PIIR.NRO	2152-131

SIVUKUVA A - A 1:100



POIKKILEIKKAUS B - B 1:100

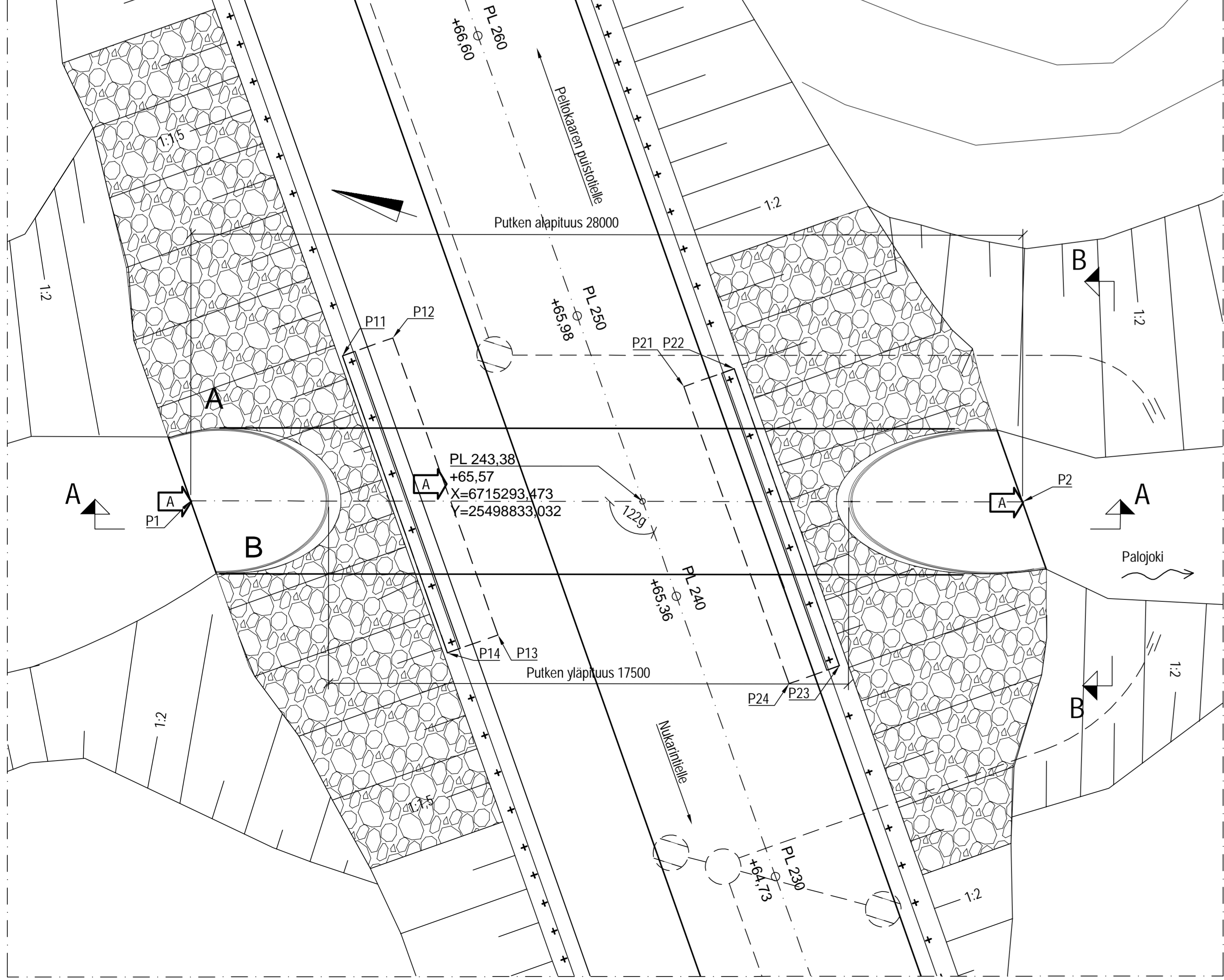


KOORDINAATTILUETTELO		
PISTE	X [m]	Y [m]
P1	6715307,985	25498828,465
P2	6715281,282	25498836,870
P11	6715304,589	25498834,656
P12	6715303,152	25498835,740
P13	6715296,766	25498827,280
P14	6715298,202	25498826,195
P21	6715293,318	25498837,134
P22	6715291,882	25498838,218
P23	6715285,495	25498829,758
P24	6715286,932	25498828,673

Putken lopullinen sijainti ja korkeusasema tarkistetaan rakentamissuunnitelmapivaiheessa vesiluvan vaatimukset huomioiden.

HW ja pohjavesitieto tulee tarkistaa. Läheisen Jokelantien risteysillan yleispiirustuksessa pohjaveden korkeudeksi on ilmoitettu +62,73 (N2000).

TASOKUVA 1:100



Rakenneteräs: Teräspankin materiaalin ja kuumasinkityksen tulee täyttää *Teräspankisillat, suunnitteluohje (Liikenneviraston ohjeita 25.2.2014) kohdan 2.8 "Materiaalivaatimukset"* olevat vaatimukset.

Monilevyrakenteisen teräspankin rakenne MP200 200x55. Putken suunnittelukäyttöikä on 50 vuotta. Teräspankin pinoitus ja lisäsuojaus määritellään Liikenneviraston ohjeen *Teräspankisillat, suunnitteluohje (Liikenneviraston ohjeita 25.2.2014) kohdan 3.12 "Käyttöikämitoitus"* mukaisesti. Putki kuuluu olosuhdeluokkaan 2 ulkopuolelta. Putken sisäpuoli kuuluu olosuhdeluokkaan 3. Korkean veden keskipintana voidaan pitää tasoa +61,19 m.

Silta koostuu yhdestä linjasta, jolla kulkee teräspankiprofiili VT12. Putken sisäleveys on 4744 mm ja sisäkorkeus on 4164 mm. Putken ainevahvuus putken toimittajan mitoituksen mukaan. Putken suuntakulma on 122 gon ylittävää tiestä.

Putken pituudet: yläpituus on 17500 mm ja alapituus 28000 mm. Viisteen alkamiskorkeus on 1425 mm.

Putken päät viistetään luiskan kaltevuuteen 1:1,5 ja 1:2. Lopullinen sijainti ja vinous tulee tarkastaa siltapaikalla ennen putkien mitoitusta.

Kuumasinkityt tarkkailutapit, 3 kpl M10x20, kiinnitetään putken keskilinjalle putken lakeen porattuihin reikiin, Ø12 mm ohjeen *Teräspanki sillat, suunnitteluohje (Liikenneviraston ohjeita 25.2.2014) kohdan 4.10 "Tarkkailutapit"* mukaisesti.

Kaivanto: Kaivannon luiska 1:1,5. Kaivamassoja ei saa jättää kaivannon läheisyyteen. Urakoitsijan tulee varautua pilaantuneiden maiden käsittelyyn.

Perustaminen: Väyläviraston ohjeen 10/2014 "Teräspankisillat, suunnitteluohje" perustamistavan C mukaisesti, putken perustaminen routivalle pohjamaalle. Perustamistavan C routimattomana syytettynä käytetään saven alapintaa n. tasoa +57,00

Asennus: Asennus suoritetaan putken toimittajan ja ohjeen *Teräspankisillat, rakentamisen laatuvaatimukset (TIEH 2200050-v-07)* mukaan. Putken ympärille asennetaan suodatinkangas, käyttöluokka N3.

Ympäristäyttö: Ympäristäytön materiaalina teräspankin mitoituksessa käytetty jakavan kerroksen vaatimukset täyttävä materiaali, maksimiraekoko # 63 mm. Ympäristäytön tiivistäminen tehdään samanaikaisesti putkien molemmilta puolilta 200...300 mm:n kerroksina. Ympäristäytön minimipaksuus putken päällä on 600 mm.

Luiskat: Luiskat verhoillaan nurmiverhouksella. Teräspankin päihin tehdään kivihetokeverhous (SILKO 2.918).

Kuivatus: Tien tasaus ja päällyste: Sadevesikaivon sijainti ja tiedot tien suunnitelmista. Tien rakennussuunnitelman mukaan.

Kaiteet: Korkea H2 siltakaide. Tiekaide tien suunnitelmien mukaan. Putkien kohdalla kaide perustetaan käyttäen korkeaa kulmatukimuuria, muutoin kaidepylväät upotetaan penkereeseen.

Kaapelit: Urakoitsija selvittää mahdolliset kaapelit kaivantoalueella ennen rakentamisen aloittamista.

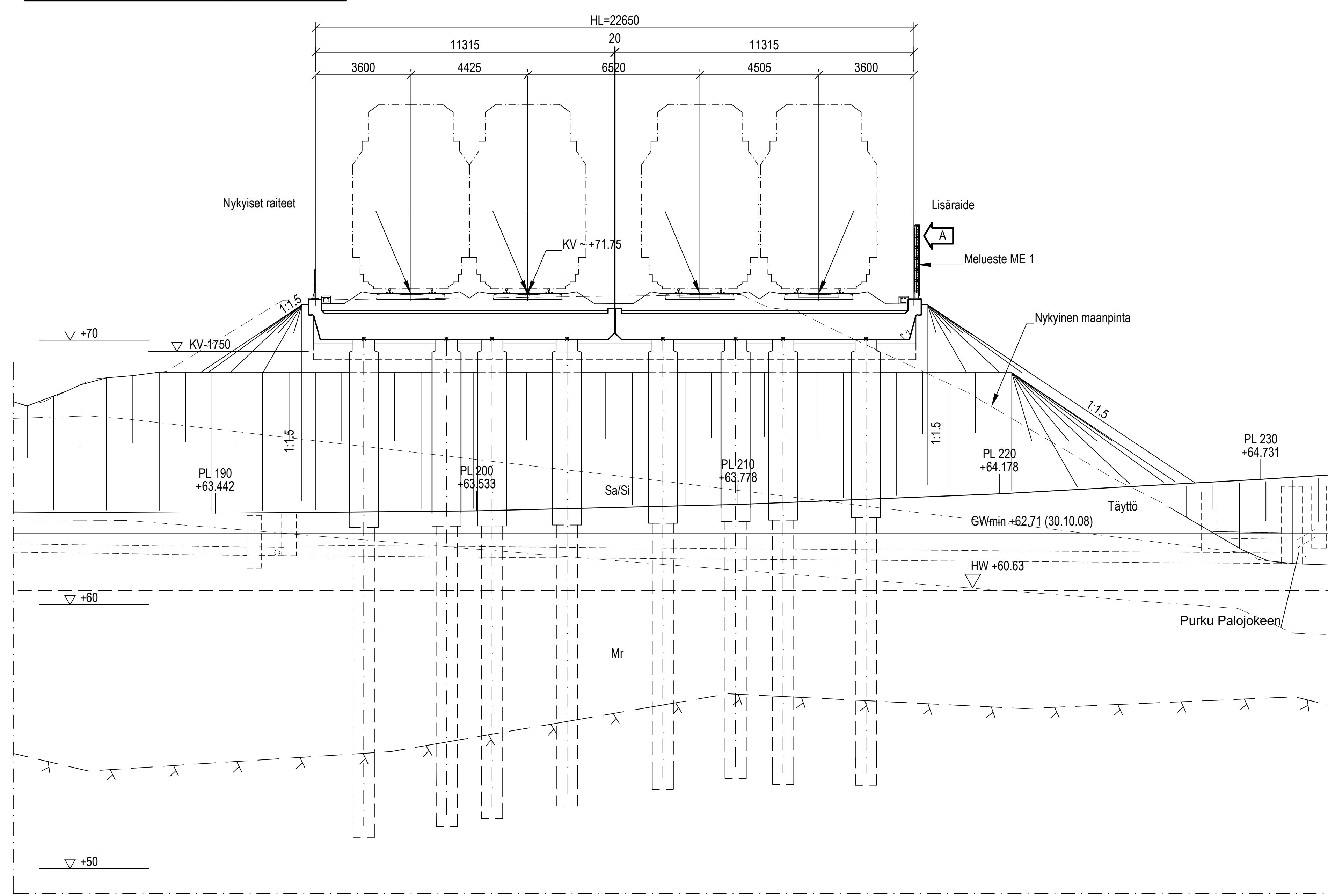
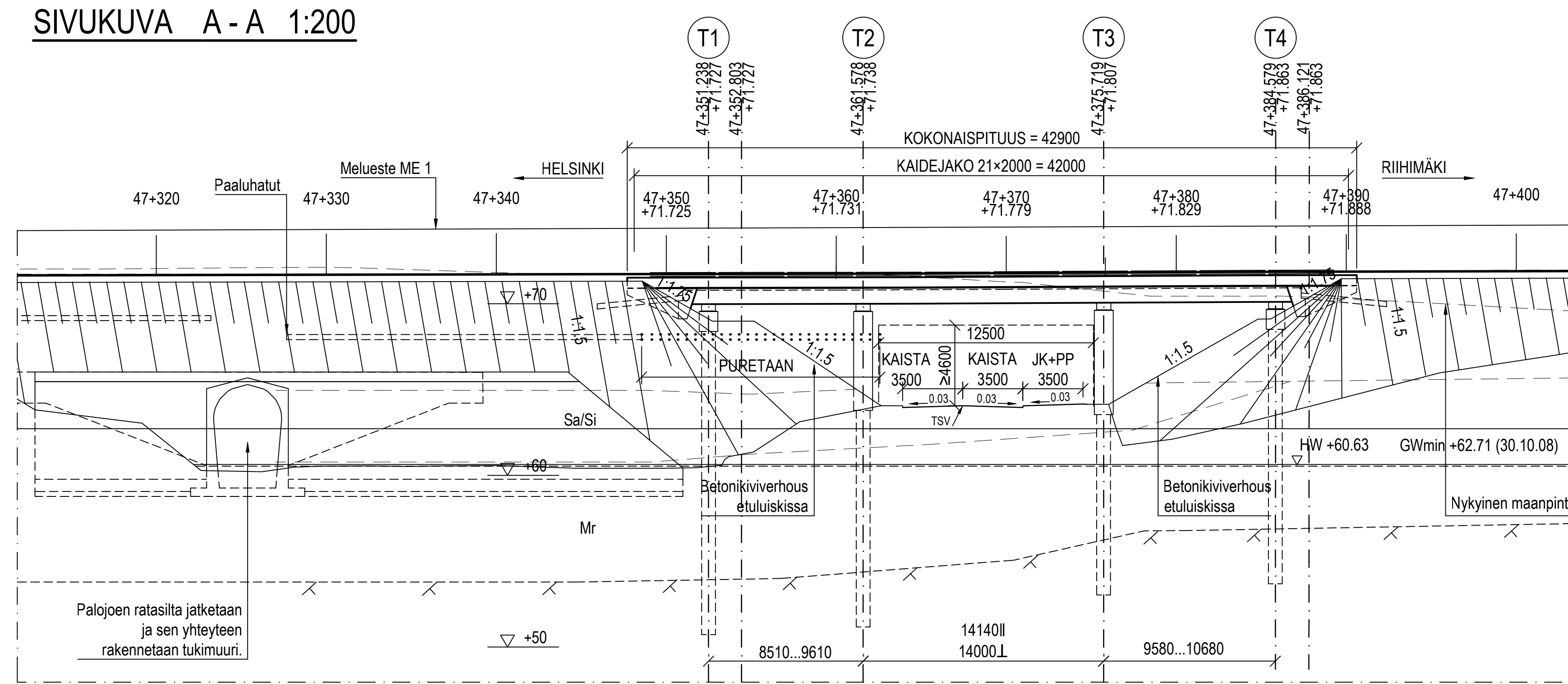
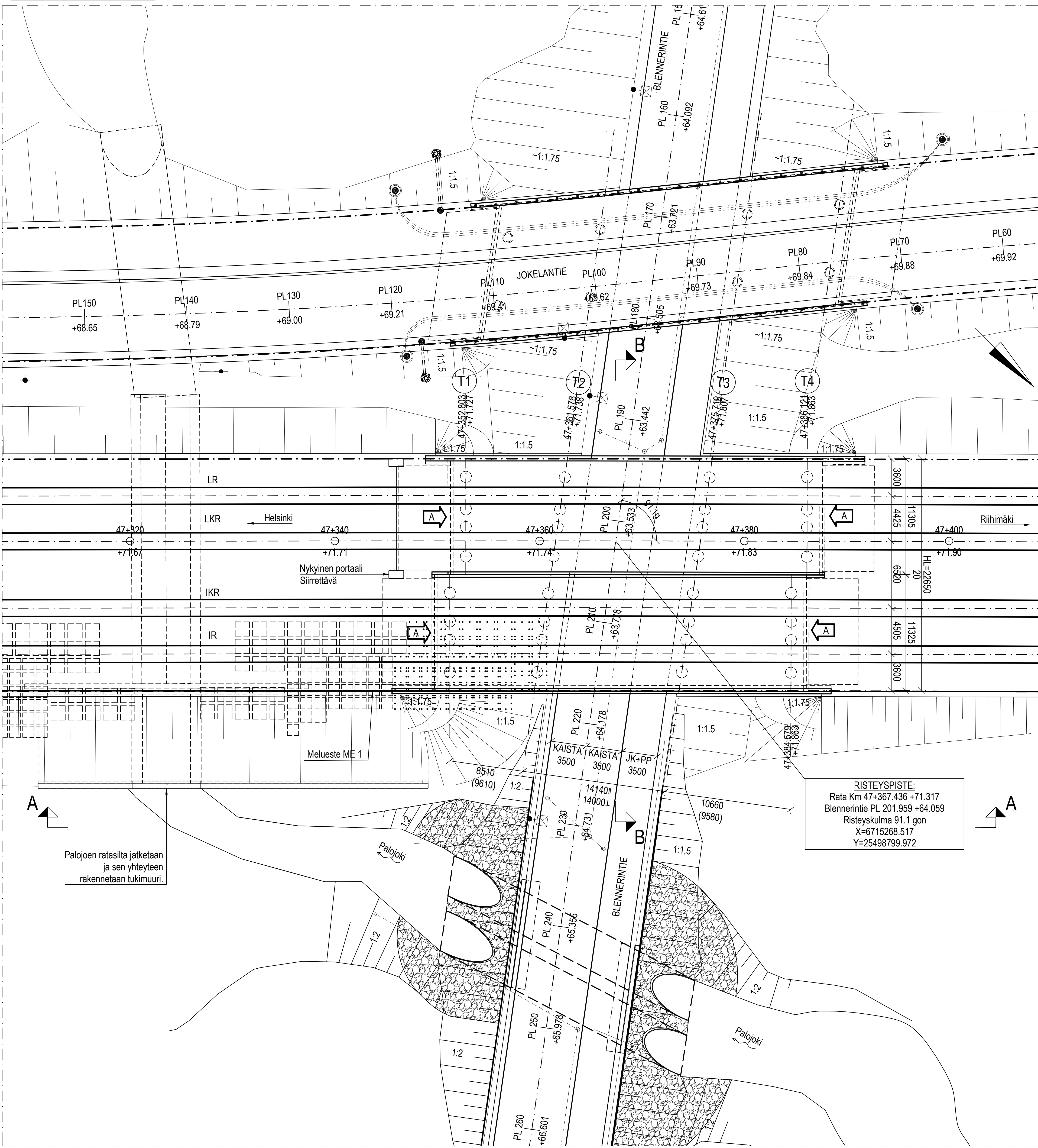
Pohjavesitieto: Pohjaveden pinta tulee tarkastaa

SILTAPAIKAN KARTTA



Korkeusjärjestelmä: N2000  
Koordinaattijärjestelmä: ETRS GK25

MUUTOS	SELITYS	PVM	TEHNYT	TARK.
A	Teräspankin vaihto	5.4.2023	KaKor	Nimi
HANKKE: Blennerintien katusuunnitelma				
SILLAN NIMI JA KUNTA: Palojoen silta				
TYYPPI: Teräksinen putkisilta				
PÄÄPIIRUSTUS				
JM VA	II	4,85 m	HL	11,5 m
KUORMA	LM1, LM3 /6.12.2017		VINOUS	22 g
Sillansuunnittelu		TARK: JYV, Päiväaara, Tilaajan edustaja		
PIIRT.	29.6.2022	Harri Nevasalmi		
SUUNN.	29.6.2022	Samu Koski		
TARK.	29.6.2022	Kari Niemi		
Geotekninen suunnittelu		HYV.		
TARK.		GEOTARK:		
MITTAK.	1:100	PIIR: NRO 2152-100(A)		



BETONI: Kansi Ro21, R2 C30/37-3, P30  
 Paalujen betoniointi (IT-betoni) Ro01, R4 C30/37-3, P30  
 Paalujen mantelit Ro10, R2 C30/37, P30  
 Siirtymälaatat Ro23, R2 C35/45-3, P30

Näkyviin jäävät suorakulmaiset ja terävät kulmat viistetään kolmiorimalla 20x20 mm.

BETONITERÄS: B500B

PAALUT: Teräspalkkipaalut, sijainti, määrä ja dimensiot tarkentuvat seuraavassa suunnitteluvaiheessa

KANNEN PINTARAKENNE:  
 Sepeli >550 mm  
 Suojabetoni 50 mm  
 2-kertainen kumibitumikermieristys (KL2) 10 mm

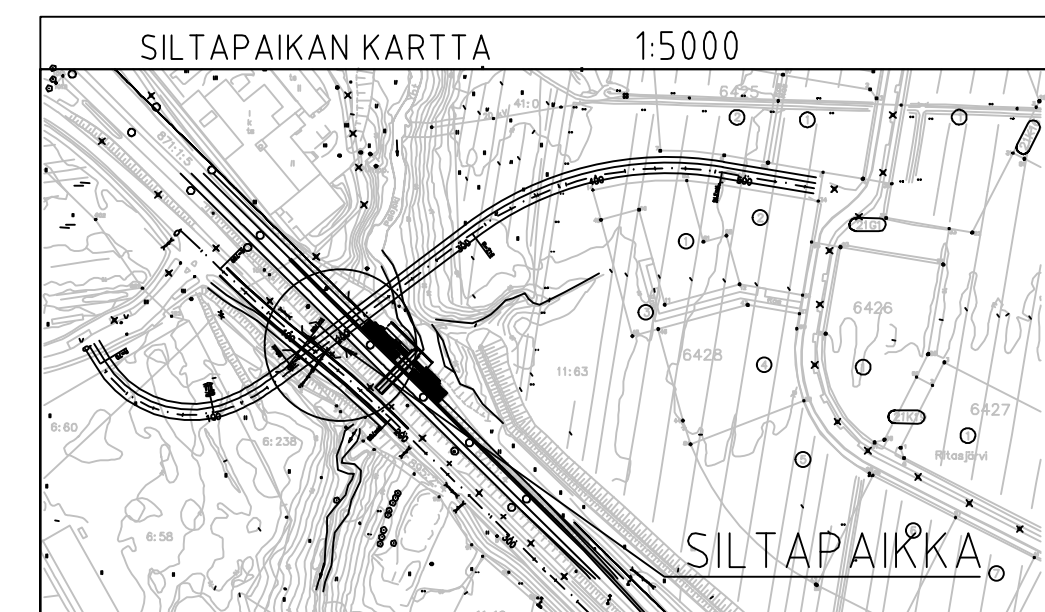
KAITEET: Kuumasinkitty teräksinen rautatiesillan kaide, varustetaan korkealla hitsatulla suojaverkolla koko pituudeltaan. Sillan pohjoinen reunapalkki varustetaan meluusteellä.

KOLHAISUUSUOJA: Tyypipiirustuksen mukaan.

VALAISTUS: Kansien alapintaan tulee valaistus erillisen suunnitelman mukaan.

LAAKERIT: Kalottilaakerit

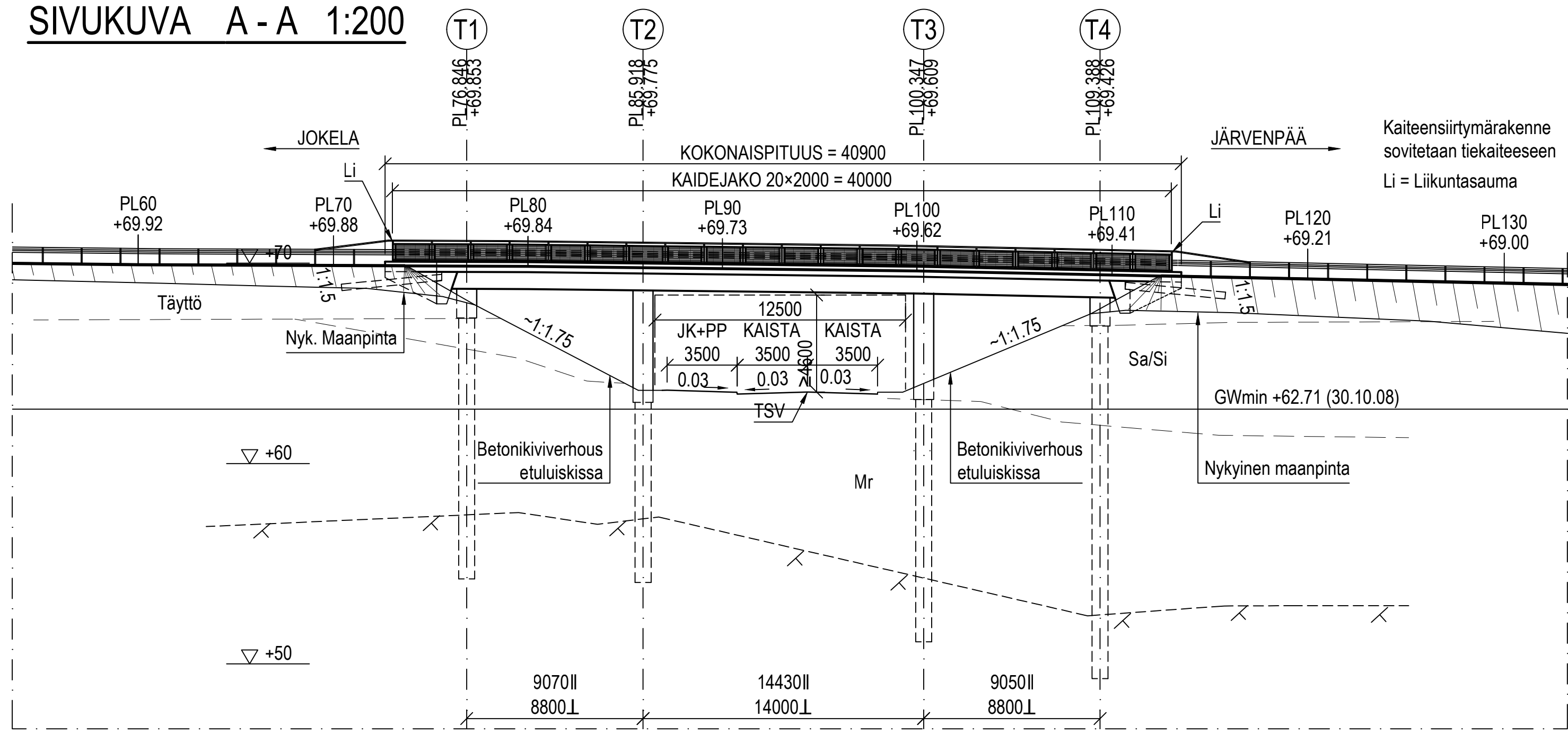
Blennerintien alikulkusilta rakennetaan ennen Jokelantien risteystilaa.



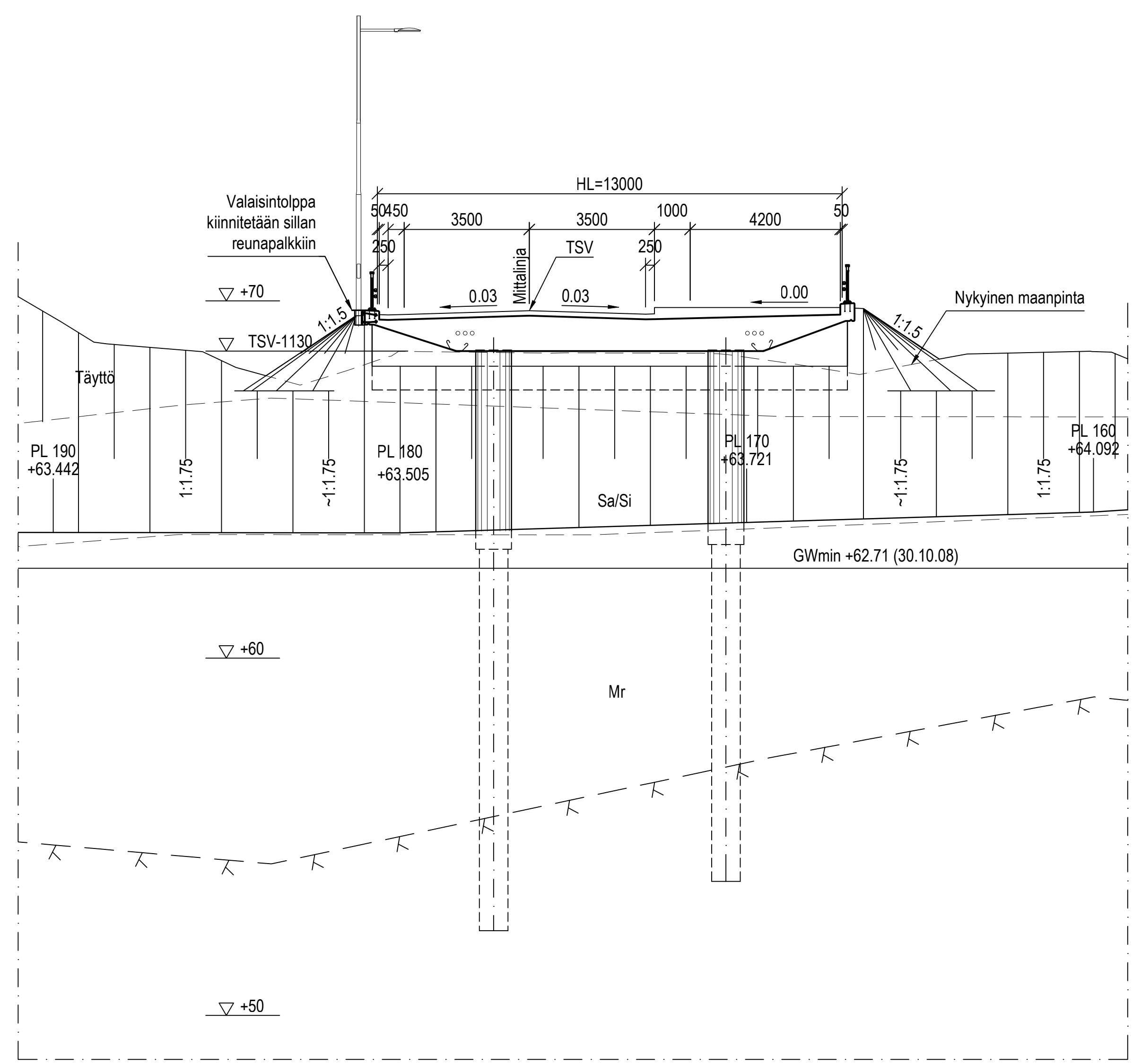
Korkeusjärjestelmä: N2000  
 Koordinaattijärjestelmä: ETRS GK25

A	Sillan päädyn muutos - meluuste	19.12.2022	Alma Mäki	Nimi	
MUUTOS	SELITYS		PJM	TEDNYT	TARK.
HANKE	Blennerintien katu- ja sillasuunnitelma				
SILLAN NIMI JA KUNTA	Blennerin alikulkusilta, Tuusulan kunta				
TYYPPI	Teräsbetoninen jatkuva ulokelaattasilta (Bju)				
PÄÄPIIRUSTUS					
JM VA	II	(1.52)+9.09+14.14+10.10+(1.52) m	HL	22.65 m	
KUORMA	LM71-35 / 6.12.2017		VINKOIS	8.9 gon	
Sillansuunnittelu	TARK.NYV	Päivämäärä	Tilauksen edustaja		
PIIRT	30.06.2022	J-P Viikholm			
SUUNN.	30.06.2022	Veera Kari	Väylävirasto		
TARK.	30.06.2022	Kari Niemi	TARK.		
Geotekninen suunnittelu			HYV.		
TARK.			GEOTARK.		
MITTAK:	1:5000, 1:200, 1:100	PIIRINRO	2152-101(A)		

SIVUKUVA A-A 1:200



POIKKILEIKKAUS B-B 1:100



SILLAN PÄÄMATERIAALIT

**BETONI:**

Kansi	Ro21, R2	C30/37-3, P30
Reunapalkit	Ro22, R2	C35/45-3, P50
Paalujen betonointi (IT-betoni)	Ro01, R4	C30/37-2, P30
Paalujen mantelit	Ro10, R2	C30/37-3, P30
Siirtymäaikat	Ro23, R2	C35/45-3, P30

Näkyviin jäävät suoraikulmaiset ja terävät kulmat viistetään kolmiorimalla 20x20 mm.

**BETONITERÄS: B500B**

**PAALUT:** Teräsputkipaalut

**KANNEN PINTARAKENNE:**

- Kumbitumisviely
- Kaksinkertainen kumbitumikermieristys
- Suojabetoni 50 mm
- Asfalttipäällysteet

**KAITEET:**

Korkea H2 sillankaide + suojaverkko

**KOLHAISUSUOJA:**

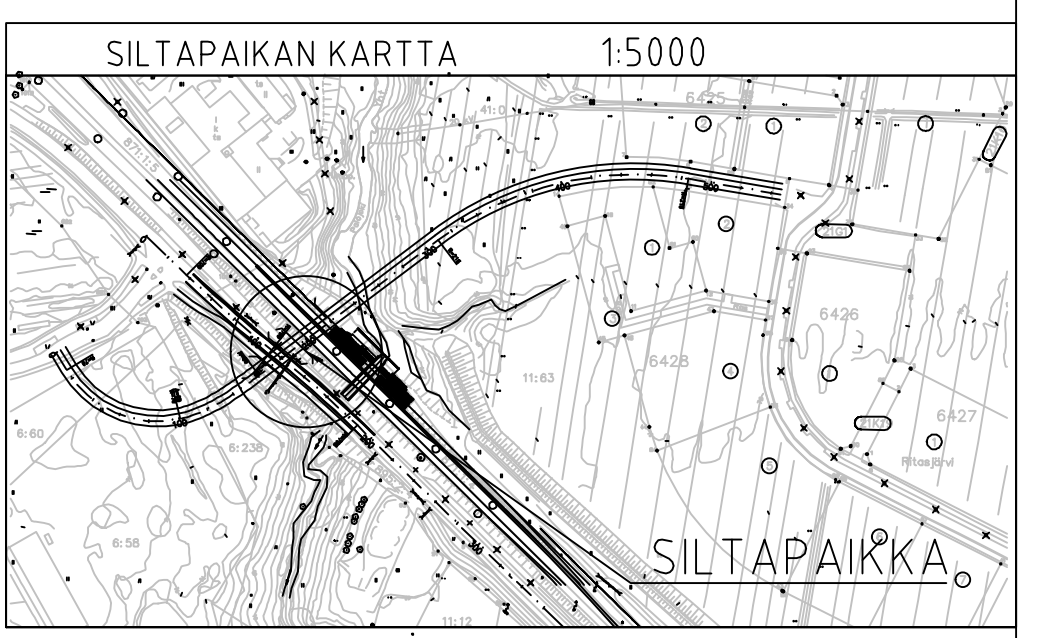
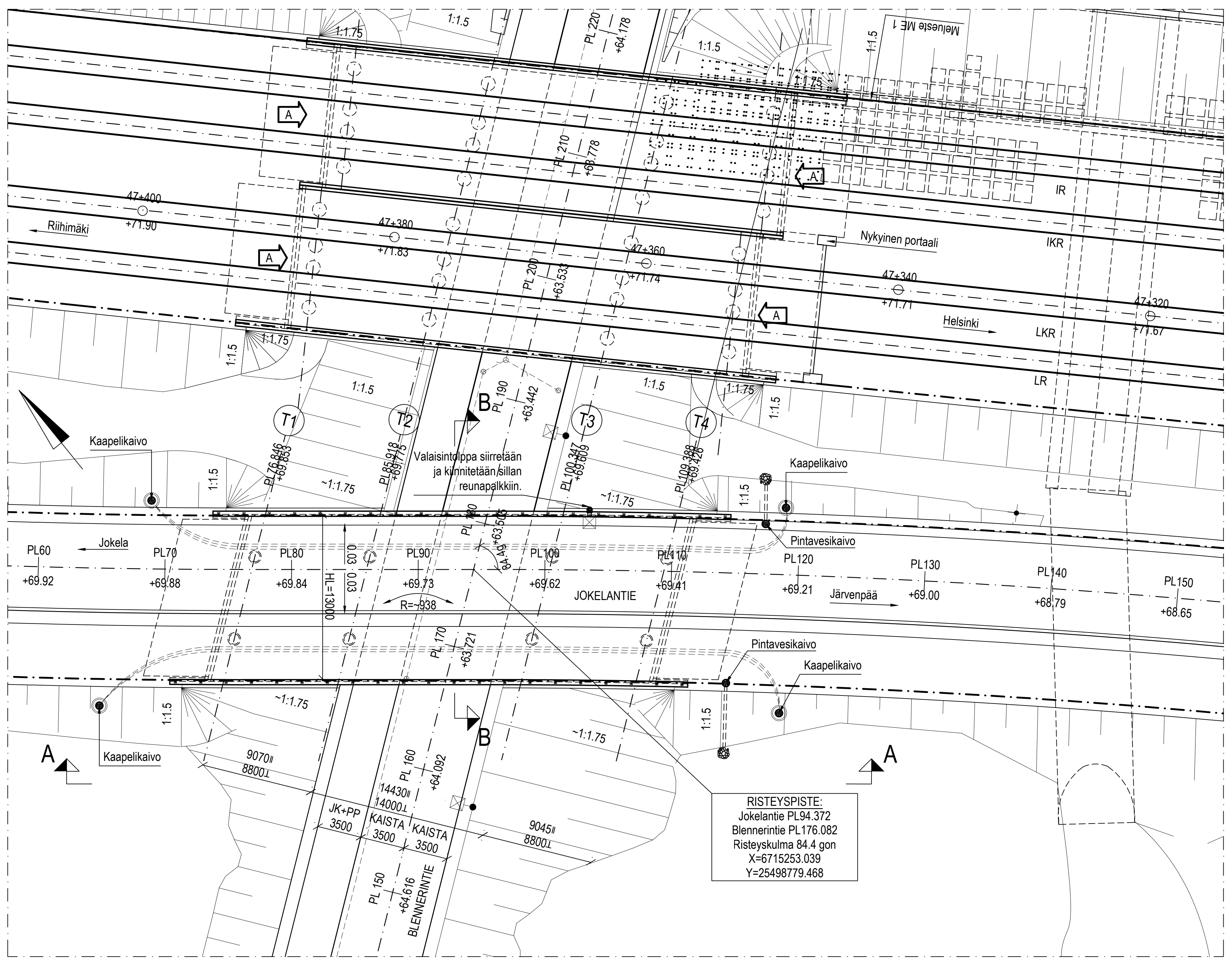
Tyyppiirustuksen mukaan.

**VALAISTUS:**

Kannen alapintaan tulee valaistus erillisen suunnitelman mukaan. Nykyinen valaisintolppa siirretään ja kiinnitetään sillan reunapalkkiin.

Jokelantien risteyksillä rakennetaan Blennerintien alikulkusillan jälkeen.

TASOKUVA 1:200



Korkeusjärjestelmä: N2000  
Koordinaattijärjestelmä: ETRS GK25

A	Sillan päädyin muutos + melu	19.12.2022	Alaa Meis	Nimi
MAUTOS	SELTYS	PVM	TEHYTYT	TARK.
HANKE	Blennerintien katu- ja siltasuunnitelma			
SILLAN NIMI JA KUUNTA	Jokelantien risteysilta, Tuusulan kunta			
TYYPPI	Teräsbetoninen jatkuva ulokelaattasilta (Bjul)			
PÄÄPIIRUSTUS				
JM VA	II	(128)+9.07+14.43+9.05+(1.28) m	HL	13.00 m
KUORMA	LM1, LM3, 6.12.2017		VINOUS	15.6 gon
 A-Insinöörin Civil Oy www.ains.fi				
Sillansuunnittelu	TARK.HVY	Päivämäärä	Tilauksen edustaja	
PIRT.	30.06.2022	J-P Vikholm		
SLUUNN.	30.06.2022	Veera Kari	Väylävirasto	
TARK.	30.06.2022	Kari Niemi	TARK.	
Geotekninen suunnittelu			HYV.	
TARK.			GEOTARK.	
MITTAK.	1:5000, 1:200, 1:100	PIIR.NRO	2152-102	